# 生能(中国)有限公司 技术资讯

(复合机, 打印机, 扫描仪, 投影机)

第一期

发布日期: 2005年4月25日









佳能(中国)有限公司 市场技术服务部 C an on 目录

# -. 技术常识

- 1. 分辨率的技术指标
- 2. 图像存储格式

# 二. 问题及解决

- 1. PIXMA IP2000 打印机安装问题
- 2. W7200 打印机在 PHOTOSHOP6.0 打印时,打印内容不完全
- 3. LBP3200 纸张走向歪斜(打印表格不正)解决方法
- 4. LBP3200 不定期卡纸问题

## 三. 维修信息发布

- 1. PIXMA iP1500 配件变更信息
- 2. PIXMA iP2000 ROM 错误配件号标记信息

# 四. 佳能(中国)上海分公司发布的技术月刊

#### 一. 技术常识

#### 1. 分辨率的技术指标

一般的情况下,我们常用 DPI (每英寸的点数)来描述分辨率。事实上存在一个与 DPI 相似而又不同的重要参数— PPI (每英寸的像素数)。

图像处理设备中,因为 PPI 包含了色深(色彩位数),因此 PPI 往往比我们所习惯的 DPI 更能确切的说明这个设备的规格。它提示我们对光学设备的技术规格描述中不要忽略另一些重要的指标,如色深,动态密度等。 因此我们在此将 DPI 和 PPI 的概念进行一下比较。

DPI: Dot Per Inch(每英寸的点数)

DPI 指出在每英寸图像上点的密度 ,而这里所说明的点只存在有和无"1"和"0"的概念。

PPI:Pixel Per Inch(每英寸的像素数)

PPI 指出在每英寸图像上的像素数 ,而这里的像素却包含了对色彩的描述(色深),当我们说图像上的点的原色在数字上以 8 位描述时,则实际上该点的像素色彩为 RGB 共 24 位来说明。为更确切的描述 DPI 与 PPI 的区别,我们以如下实例来进行说明:

假设我们要对一个彩色图像进行打印,而所使用的为3色(CMY)打印机。当打印的图像中某一像素为C或M或Y颜色时,只要对应打印出C或M或Y的点即可表示了。但是当要打印除CMY以外的任一其它中间颜色时,便无法打印出来了。为了解决颜色阶调的打印,我们可以把每一个像素用CMY的点组合叠加进行输出表示,即每个像素至少要用CMY(3\*3=)9个点的叠加或阵列组合或进行表示。此时,PPI的区别和DPI的区别也就显而易见了

#### 2. 图像的存储格式

以处理图像时,往往会碰到各种不同图像类型的文档格式,这些文档都是些什么以及它们之间有什么不同呢?在下面便对几种主要的格式定义进行说明。

1) JPG (JPEG) Joint Photographic Expert Group 联合图像专家组 JPEG 是一种图像压缩格式,也是网页上常用的一种格式,在图像处理软件下选择此文件格式时,会弹出 JPEG 选项对话框,在品质后面输入数字,数值越高,图像品质就越好,文件也越大。它可以存储 RGB 或 CYMK 模式的图像,虽然它不能存储 Alpha 通道,也不支持透明,但可以嵌入路径,JPEG 是一种有损失的压缩,经过 JPEG 压缩的文件在打开时会自动解压缩。

JPEG 图像压缩率较高,为不可逆压缩,一般用于网络图像的存储。 压缩比为 2:1 到 40:1 之间,10:1 为阈值。

JPEG 压缩的图像可以存储多次,只要每次都使用相同的压缩比即可,如果每次保存时采用不同的压缩比,就会造成图像质量严重的降低,这是因为其算法会丢弃越来越多的数据,使得一些柔和的细节失去图像原有的面目。

#### 2) TIF (TIFF) Tagged Image File Format 标记图像文件格式

这种格式可支持跨平台的应用软件,专门为页面排版开发,一般用于对扫描图像的存储。可支持多种 Photoshop 的图像,包括位图,灰度,索引颜色,RGB,CMKY 和 LAB 模式,同时 RGB,CMKY 和灰度模式均可包含 AI pha 通道。TIFF 格式同样支持 RLE,同时也支持无损失的 LZW 压缩,如果选择 LZW 压缩,PhotoShop 打开和存储文件的时间会长一些,因为需要完成压缩与解压缩的过程。很多扫描仪也常使用 TIFF 格式,是高效的文件长度,可以在一个文件中保存分色数据。

#### 3) GIF Graphics Interchange Format 可交换的图像文件

GIF 是网页上的通用的格式,用来存储索引颜色模式的图形图像。GIF 格式采用 LZW 的压缩方式,这种压缩方式可使文件最小化,并且可加快电子信息传输的时间,通常用于互联网间的无须高质量的图像传输。GIF 格式只支持 256 种颜色。GIF 格式不支持 Alpha 通道。通过存储为命令可将位图,灰度,索引颜色模式的图像存储为 CompuServe GIF 格式。

#### 4) BMP Bit Map 位图格式

BMP 是在 DOS 和 WINDOWS 平台上常用的一种标准图像格式,它支持 RGB,索引颜色,灰度和位图色彩模式,不支持 Alpha 通道。它是一种 Microsoft 专用的无压缩的点阵格式,很多 Macintosh 应用程序不支持 它。黑白、灰度、RGB 等图像都可以作为 BMP 文件保存,但双色调或 CMYK 彩色图像却不能。

#### 5) PDF Portable Document Format

PDF 格式是一种跨平台的文件格式, Adobe Illustrator, Adobe PageMaker 和 Adobe PhotoShop 都可直接将文件存储为 PDF 格式。PhotoShop PDF 格式支持标准 PhotoShop 格式所支持的所有颜色模式和功能。PhotoShop PDF 还支持 JPEG 和 ZIP 压缩, PDF 格式的文件可用 Acrobat Reader 在 WINDOWS, MAC OS, UNIX 和 DOS 环境中进行浏览。PDF 格式支持 RGB、索引颜色、CMYK、灰度、位图和 Lab 彩色模式,不支持 Alpha 通道。

#### 二. 问题及解决

#### 1. PIXMA IP2000 打印机安装问题

当在 Windows XP 下安装 IP2000 打印机时,操作系统报"USB 系统资源不足(或 USB 带宽资源不足), USB 资源剩余 5%,无法安装 USB 设备"。

经测试,解决方案如下:

#### 解决步骤:

查看控制面板->系统->属性->硬件->设备管理器:,

- a) 检查所有 USB 设备(如 USB 移动硬盘,调制解调器,网络摄像头, 数码相机及扫描仪等)。
- b) 检查"通用串行总线控制器"->"Universal Host Controller"-> 属性-> 高级中的"带宽消耗设备"项

检测后发现该系统安装 USB ADSL 调制解调器。

停用 USB ADSL 调制解调器,重新安装打印机。

结果:故障解决。

#### 原因分析:

因该问题涉及到 USB 资源问题。当我们查看"带宽消耗设备"项时,发现 USB ADSL 调制解调器占用了 75%的带宽资源,而其 USB 控制器系统预留带宽为 20%,系统所余 USB 带宽资源仅为 5%,不足以安装打印机设备。当停止 ADSL 设备后,该故障即可解决。因此我们可以推荐用户向电信申请将 USB ADSL 调制解调器更换成网卡式调制解调器。

#### 2. W7200 打印机在 PHOTOSHOP6.0 打印时, 打印内容不完全

当使用 W7200 打印机在 PHOTOSHOP6.0 中打印图像时,图像部份打印不完全,最后 5CM 宽的图像部份丢失。自检页正常。

#### 解决步骤:

因打印测试页正常,判断打印机本身无故障。怀疑系统故障。

- a) 查看计算机硬盘剩余空间, C 盘为 6G, D 盘为 25G。计算机物理内存为 256M。
- b) 查看原图像数据为 115M。
- c) 打开系统属性->高级->性能设置->虚拟内存->更改
- d) 选择驱动器 C:。 自定义大小:初始大小为 512M;最大值 1024M 选择驱动器 D:。 自定义大小:初始大小为 512M;最大值 4096M
- e) 确定后重新打印

#### 结果:故障解决

#### 原因分析:

经过测试检测,图像内容为 100M 以上,物理内存为 256M。该现象可能为计算机交换区空间(虚拟内存)不足所致。一般通过将交换区扩大即可解决。当进行图像打印时,可对图像数据进行预估,其公式如下:

图像的宽(英寸)\* 图像的高(英寸)\*单源色色阶\*3/8\*分辨率的平方=存储数据大小。

而在 PHOTOSHOP 中的图像所需要的计算机虚拟内存为 5 倍于图像存储数据大小的空间。为此,可以在系统属性中将该空间扩大(一般为物理内存的倍数)。其中初始大小的值应在物理内存大小的 2 到 2.5 倍左右即可,而最

大值应根据硬盘空间的大小情况所定。

在确定虚拟内存最大值时要注意,当内存设置过高而硬盘空间较小时, 有可能在运行应用软件时,软件的缓存与其发生冲突导致系统崩溃或死机。

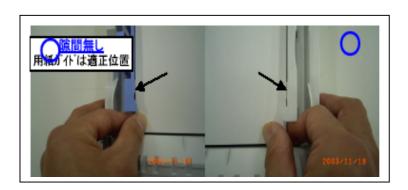
#### 3. LBP3200 纸张走向歪斜(打印表格不正)解决方法

1) 调整纸张定位器的正确位置:

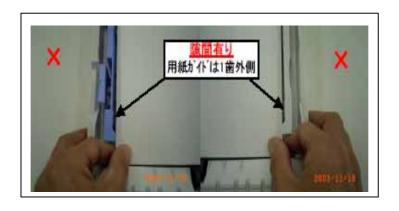
首先按下图确认纸张定位器与纸张之间有没有间隙。



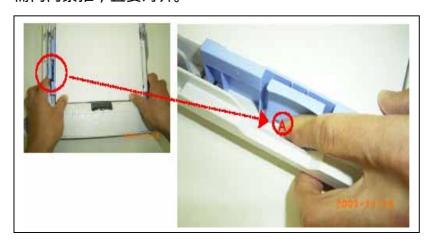
a) 当没有间隙时,将纸张定位器调到合适位置,装入纸,便可进行打印。



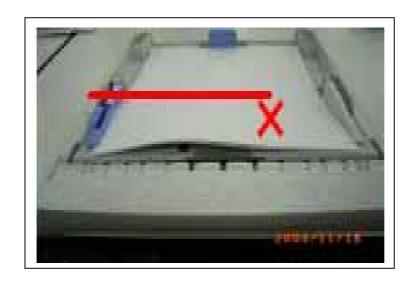
b) 若有间隙时, 从外侧用力夹紧纸张定位器, 将其调到合适位置。



2) 纸张定位器的样正方法: 按下图,将纸张定位器的锁定杆底部(图中A标记部位)夹紧纸张的位置, 需向内紧推,且要对齐。

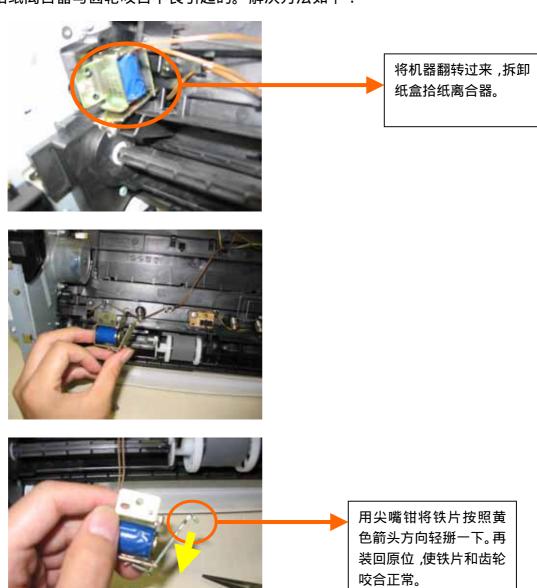


注意:将纸张定位器的锁定杆向内紧推时,切勿出现下图现象。



# 4. LBP3200 不定期卡纸问题

最近有维修站反映有一台 LBP3200 出现不定期卡纸问题(送维修站当天正常,第二天开机打印就卡纸,随后又正常)。经上海分公司技术部门研究,是纸 盒拾纸离合器与齿轮咬合不良引起的。解决方法如下:



Canon 维修信息

## 三. 维修信息发布

#### 1. PIXMA iP1500 配件变更信息

日期:2005年1月31日

**位置:**配件变更 **主题:**AC 适配器变更

#### 详情

为了保证与中国 CCC 认证的一致, AC 适配器(220V~240V)改变。

#### 维修配件

编号		描述	配件编号	数量	配件提	库存	互换性	PC(库存日期)
					供	*		
	0	AC 适配器	QK1-0757-0	1->0	取消	Α	N A	
1			00				o Yle	
'	N	AC 适配器	QK1-0758-0	0->1	新	D	s	
			00					

#### \*库存政策:

A:新配件到库后旧配件库存将在不久后无库存

B:新,旧配件分别进行库存 C:在库存用完之前旧配件仍可使用

D:新型配件在库 E:放弃使用

F:该配件可用于其他打印机 G:旧配件用完之后新配件可用

#### 实施日期

根据系列号列表进行区别

#### 维修配件

#### 1. 变更的详情

通常的故障纠正	
质量问题纠正	
质量改善	
产品简化	
适用性改进	0

#### 2. 服务

推荐维修方式	原因	
在维修中更换可用配件(每当另一个配件		
被修理)。不使用旧配件		
当维修可用的配件时,不使用旧配件		
当旧配件库存用完时使用新配件		
尽可能使用旧配件	0	

注意:在中国市场,不要使用QK1-0757。仅使用QK1-0758 AC 适配器

Canon 维修信息

#### 2. PIXMA iP2000 ROM 错误配件号标记信息

日期:2005年2月7日

位置:技术信息

主题:在ROM 上错误的配件号标记

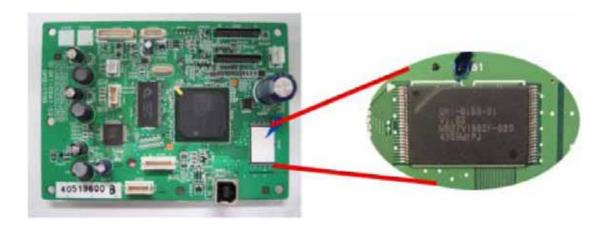
#### 详情

本信息慢关于在 ROM 上印刷的错误的配件号。

正确:QK1-0513-01。 错误:QK1-0153-01。

仅仅在 ROM 上的配件号是错误的,在印有正确的配件号和错误的配件号的这两种 ROM 在功能上没有不同的地方。

印有错误配件号的 ROM 不会被发行,这仅是个印刷上的错误。



#### 实施日期

2004 年 9 月 20 日(在日本) 根据系列号列表说明加以区分

#### 维修技巧

错误编号的打印机:约97000台。

**Canon** 其他

四. 佳能(中国)上海分公司发布的技术月刊



# 佳能(中国)有限公司华东地区 打印机、扫描仪技术月刊

第六期 2005年1月---2005年4月









住能(中国)有限公司上海分公司 市场技术服务部 刘斌 主编 审阅

# 技术情报

MP360 零配件手册3
谈谈 USB 打印机使用注意事项4
USB 打印机不联机、死机之原因5
南昌市场 USB 电缆质量调查报告6
i905D 开机无电故障分析8
MF3110 自动分类功能10
政策发布
保修以及保修费用支付说明11



# MP 360 零配件手册

20.35	50 U 52 65 1	使用偶数
8546 CK-8562-000	部品名称 1 LDIE. NOLYKOTE PG-641 GLEASE	227911488
CK-8008-000	LUME, ELECTRICITY GREASE IF-20.	
UC1-0795-000	ARSORIEL, INK	i
UC1-1675-000	COVER, LEAR	i
HC1-1677-000	COVER, SIDE LEFT	
HC1-1678-000	COVER, SIDE, RIGHT	i
BC1-1679-000	COVER, SINE, CLEAR, LEFT	1
HC1-1680-000	COVER, SIDE, CLEAR, RIGHT	1
#C1-1683-000	THAY, PAPER A	
MC1-1689-000	THAY, PAPER B	1
IIC1-1690-000	THAT, PAPER C	
UC1-1692-000	COVER, MIDDLE	11
MC1-1693-000	COVER. CARTRIDGE	
HC1-1694-000	ARM, DETECTION (CCS)	1
UC1-1697-000	SRM. DETECTION	
HC1-1721-000	COVER. START KET TOP	1
RC1-1732-000	BUTYON, PAPER EXIT TRAY	
NC1-1741-000	HIMGE, PRESSURE PLAYE	1
	SHEET, SENSOR BOARD	
MC1-1804-000		
801-1868-665	LABEL, INC TANK, CHANGE	
	SHEET, DOCUMENT, PRESSURE	+ +
UC1-1818-000	FOURIL OPERATION PANEL	+
#E1-0173-000 #E1-0198-000	FLATIED USIT CARLE: FLAT ISP	1
	CALLE, FLAT 18P	
HK1-0198-000 HK1-0204-000	SOLEMOID	1
- Children and Charles and Cha	IC. MISTRAZOO, ASIC	
HE1-0241-000	IC MINIOPLESTROBEN FLASHN	<u> </u>
HE1-0250-000	IC. UPD703105AGI-XXX-UEN, NCE	
BE1-0252-000	POWER SUPPLY ENTY	i
HE1-0254-000	IC.MIM29PL16GED-75PFTM, FLASHM.	
BK1-0263-000	CD-ROM, FLINTER DRIVER	
HL1-0385-000	MAIN FLAME ASS'T	
III.1-6395-666	PEED ROLLER ASS'Y	
HN1-0701-000	PAPER EXIT TRAY ASS'T	1
	OFFICATION PAREL WELT	1
HR1-0715-000	AUTO SHEET FEEDER ASS'Y	1
UN 1-0717-000	CARRIAGE UNIT	111
HN 1-0712-000	PRESSURE PLATE ASS'Y	1
HM1-0723-000	PURGE UNIT	
IN1-0724-000	PLATEN UNIT	1
1041-6725-606	PRESSURE LOLLER ASS "Y	
HN1-0726-000	SENSOR BOARD ASS'Y	
HN1-6753-066	SPONY BOALD ASSAY	
	USER'S GUIDE (CHIMESE)	
RE1-2116-666	SPRING, CARTRIDGE	
HIII-2111-000	SPRING, DETECTION ARM	+
WHI-2113-005	SPUING, COIL	
HR1-2114-000	SPRING, PLESSURE PLATE HINGE	+ + +
03.4-021.1-000	ARSORIER, INK BUSHING	i
0.44-0.235-0.00 0.44-0.304-0.00		<del></del>
0.44-0.504-0.60	PLAYEN BEAIN FORM FILM, TIMING SLIT STRIP	
601-2222-000	PLAYE, LOSO	<del></del>
0F4-0017-000	IDLER ROLLER ASSIT	1
054-0039-000	SPUR HOLDER ASS T	i
084-4484-000	MOTOR, CARRIAGE	i
0114-4490-000	MOTOR, PAPER FEED	i
054-2028-000	SPRIMG, LEAF	i
054-2029-000	SPRING, TORSION	4
054-2030-000	SPRING, COIL	ī
054-2031-000	SPRING, COIL	i
QY6-0047-000	PRINT HEAD	1
QY9-0057-000	LULE, PLOIL EG-107A, OLL	1
WK1-5135-000	RATTERT, LITHIUM, GRZ450THC	1
WT3-5157-0000	CORD, POWER SUPPLY	
119-1391-000	SCREW TP NEXT	2

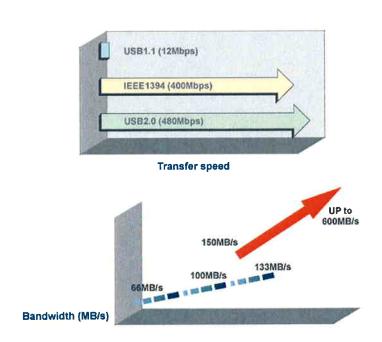




### 谈谈 USB 打印机使用注意事项

USB 接口支持即插即用和热插拔,具有强大的可扩展性,为外围设备提供了低成本的标准数据传输形式。无论是例如键盘、鼠标、游戏摇杆之类的简单输入设备,还是如打印机、扫描仪、存储设备、modem、摄像头之类的高级外部设备都可以采用 USB 接口。因此,所有使用 PS/2、串行、并行传统接口的外围设备均可采用 USB 接口形式。

USB 1.0/1.1 标准对于低速设备传输速率可达 1.5 Mbps;对于全速设备,传输速率最大可达 12 Mbps。 USB 2.0 标准对于高速设备可支持高达 480 Mbps 的数据传输率,它主要适用于高画质的摄像头、高分辨率扫描仪以及大容量的便携存储器之类的高性能外部设备。而且,USB 2.0 也向下兼容旧的 USB 1.0/1.1 软件和设备,因此,用户就避免了由于兼容性而引起的问题。



尽管 USB 端口的打印机,可以支持即插即用功能;不过在使用这种类型的打印机时,尽可能地不要在很短暂的时间之内,频繁地插拔打印线缆。这是因为当把打印线缆插入到电脑中的 USB 接口里时,电脑可能要一定时间对此作出反应,如果我们在系统没有反应之前,就立刻将打印线缆又拔下来时,计算机系统就很容易发生错误;而且,在频繁地插拔打印线缆的过程中,电脑中的 USB 端口处,就会经常受到突发式电流或电压的冲击,这种冲击可能在短暂时间内,不会影响系统,不过插拔的次数太频繁时,这些电流或电压的持续冲击,就会产生相当的热量,造成计算机的 USB 端口处温度升高,从而会降低系统的整体运行性能,甚至能将计算机的 USB 端口直接烧毁,所以我们每次拔插打印线缆时,应确保插、拔操作之间,能有 1 分钟以上的时间间隔。

USB 接口的打印机在工作时或启动中,我们千万不能将它从计算机中拔出来,这样很容易伤害计算机的 USB 端口或打印机的 USB 端口。

# USB打印机不联机、死机之原因

近来有部分维修站和用户来电反映佳能的打印机与电脑联机打印数页后,会 出现通讯中断 (不能联机)等现象,有时会出现打印机死机的现象,必须将打印 机断电才能恢复工作。经过研究发现是由于USB电缆线质量较差的原因造成的, 目前市面上销售的USB电缆线,市场价格一般在3-4元,材质只是普通的铜线(见 附图一),外面没有屏蔽线包裹,而质量较好的USB电缆线是有金属屏蔽线包裹 的(见附图二)。





附图一

附图二

由于电脑和打印机之间传送的信号不是一般的电流,而是一种电磁波,当外 界有电磁波干扰时,通讯就会中断。打印数页后出现不联机现象,都是由于 USB 电缆线造成的,建议用户换一根带屏蔽的 USB 打印线就可以了(两种线的价格差 别较大,要向用户说明)。

根据对市场的了解, 附图二的为三米的 USB 打印线, 市场价格在十元左右, 电脑城都有售的。

## 南昌市场 USB 电缆质量调查报告

3月24日对南昌市场的 USB 电缆质量进行了调查取样,情况如下:



市场价: 7元

测试结果:正常

电阻值: 2.2 欧姆



市场价: 25元

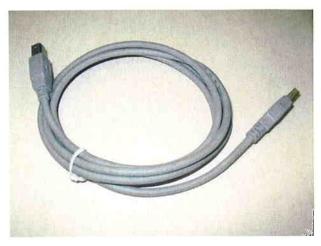
测试结果:正常

电阻值: 0.5 欧姆



市场价: 25 元

测试结果: 正常 电阻值: 0.5 欧姆



市场价: 3元 测试结果: 劣质不正常 电阻值: 60—180 欧姆间跳跃

#### 测试方法:

- 1) 将万用表的功能量程开关置于 200 欧姆档
- 2) 将红表笔和黑表笔分别连接 USB 电源的二端金属处
- 3) 从显示器上读取测量结果。

电阻值越大,说明该 USB 电缆导通性差。质量不过关。



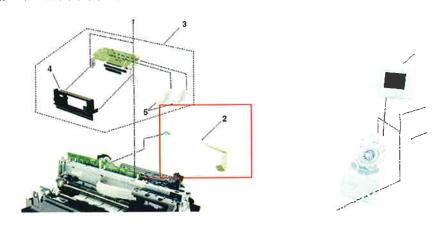


调查结论: 南昌市场可以购买到带屏蔽的 USB 电缆,价格比较贵。在销售和维修打印机的时候请告知客户,使用高质量的 USB 电缆。确保打印机正常工作。

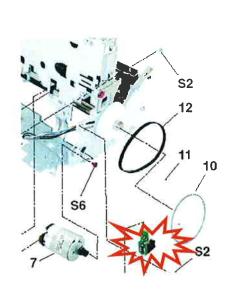
# i905D 开机无电故障分析

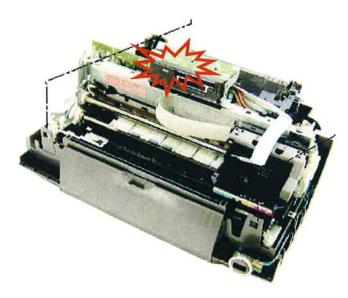
故障现象: 通电开机后, 机器无任何动作, 液晶屏黑屏无显示 处理过程:

- (1) 主观判断为电源坏(用万用表测量后电源无故障)
- (2) 将机壳拆开后,将扁缆 2 与控制面板和液晶屏单元连接,按下电源开关后,故障现象依旧。整台打印机呈现无电状态



(3)将扁缆 2 与主板断开,特殊情况发生了: 盘形编码器的红灯亮了,插卡单元的绿灯亮了。这说明控制面板和液晶屏单元存在问题。





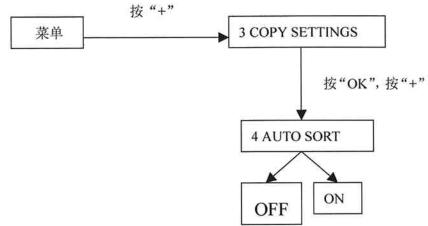
(4) 将液晶屏与控制面板分开,并用扁缆 2 将控制面板和主板相连接。情况是电源指示灯长亮,呈现橙色。



(5) 找来一台好的 i905D,将液晶屏进行更换。故障解除。故障原因:液晶屏故障导致整机无电。

维修站在没有更换用机的情况下,已向佳能公司申请了电源,主板,控制面板,扁缆等配件,希望本维修案例对今后类似故障的机器维修提供帮助和指导。

# MF3110 的自动分类功能



AUTO SORT 的默认值是 OFF,表示自动分类功能是被关闭的。通俗的讲可以实现一次扫描一张文件,连续复印多张的效果。

如果将 AUTO SORT 的值改为 ON ,表示自动分类功能被启用。通俗的讲可以实现一张一张地扫描一套文件,连续复印多套的效果。

比如:一份文件有3张,需要复印4套。

步骤如下:

- (1) 将 AUTO SORT 的值改为 ON
  - (2) 放入第1张,按"复印"键,打印出第一张
  - (3) 屏幕提示是否有第2张还是按"OK"键结束扫描,放入第2 张,按"复印"键,打印出第二张
  - (4) 放入第3张,按"复印"键,打印出第三张
  - (5) 按"OK"键,表示结束扫描
  - (6) 打印出剩余的3套(扫描的时候已经打印了一套了)

案例:有客户反映:以前可以实现连续复印的功能,现在不行了。解决方案:

- (1) 将 AUTO SORT 的值改为 OFF。
- (2) 给主板做全清工作,恢复各项数据的默认值。



# 保修以及保修费用支付说明

最近佳能打印机产品技术部发现,有维修站在进行更换零件保修/简单维修 (不更换零件的维修)过程中,许多维修站没有将最终客户的联络电话/姓名在《维 修委托书及报告单》上进行登记,有些写的是网络经销商的店名,这是不允许的, 在此,佳能华东技术部再次对维修站进行必要的说明。

#### 保修最新规定:(以下文件必须传真至佳能技术部)

传真号: 021-63916255 打印机保修担当: 赵娓小姐 联系方法: 63916500-293

- 1、 佳能产品的保修卡(未填写最终客户名与联络方法,不给予保修)
- 2、 购买发票复印件。
- 3、《打印机保修器件申请书》
- 4、《维修委托书及报告单》

#### 《维修委托书及报告单》的使用说明:

- 1、 白联: 接客户维修机后给客户的交接联。
- 2、 红联: 寄送给佳能技术部备案用。
- 3、 绿联:客户最终保存联,维修站以绿联更换客户的白联,并写清楚故障原因,请客户在各联上签字,取走机器,取走绿联,客户进行保存。
- 4、 黄联:维修站最终保存联。(有客户的签字,防止不良客户的纠缠)

#### ● 佳能公司向维修站支付保修费的标准

#### A、维修站应提供的资料

- 1) 佳能产品的保修书。
- 2) 购买保修产品的正式发票的复印件。
- 3) C-CAS 报表或维修月报表。
- 4) 维修委托书及报告单。
- 5) 佳能公司指定的保修费用申请书。

#### B、对更换零件维修服务的规定

- 1) 申请保修配件,必须向佳能公司提交购买被保修产品的正式发票的 复印件和佳能指定的配件申请单。
- 2) 更换下来的损坏配件需在下月5日之前返回佳能公司以备检验。
- 3) 向用户提供服务后,应让用户在维修委托书及报告单上签字确认, 否则佳能公司将不予支付保修费。
- 4) 佳能公司将建立回访制度,根据维修站提供的资料,向用户询问维 修站服务的实际情况。

5) 如果发现有造假情况或其他违反佳能公司规定的行为,当即取消其 认定店资格,并全额回收佳能至事发之日为止所支付的全部保修费 用。

#### C、更换零件的维修技术费

- 1) 佳能公司将根据产品的不同分成 3 个组别 Group1、Group2、Group3 根据不同组别将支付不同的维修技术费。
- 2) 产品保修期的新政策 喷墨打印机:保修1年 激光打印机:保修1年 扫描仪: 保修1年

#### D、不更换零件的修理(简单修理)

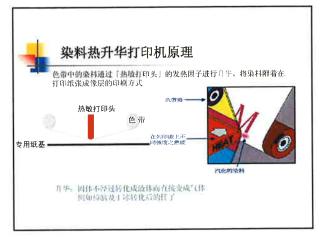
- 1) 电话指导对应,不进行简单修理费支付。
- 2) 能够打印出测试样张的机器,不进行简单修理费支付。
- 3) 打印头作为消耗品的更换,不支付维修劳务费。
- 4) 佳能有权对客户修理的清单进行必要的确认。
- 5) 在佳能指定的维修单上有最终客户签字, 佳能对维修站进行劳务费 支付。
- 6) 如果有不真实的维修请求,可以立即取消维修站的认定资格或者将 现在已经付的保修费全额回收。
- 7) 如果维修站提交的月报中,没有最终客户名字,联系方法,我们将 不予支付维修站保修费用。

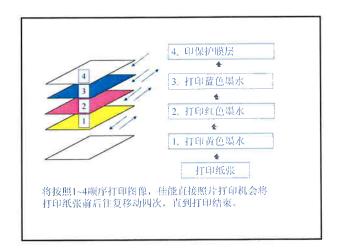
佳能(中国)有限公司上海分公司 2005年4月5日

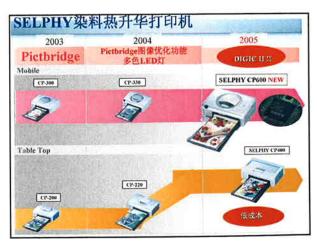


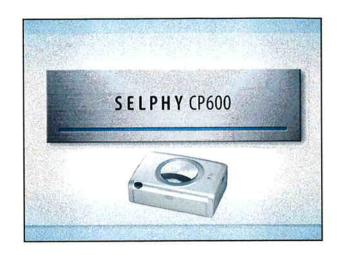












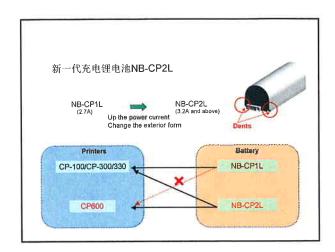


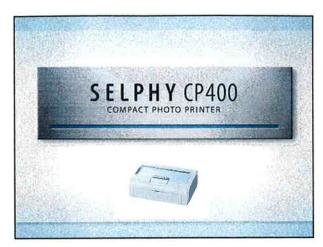








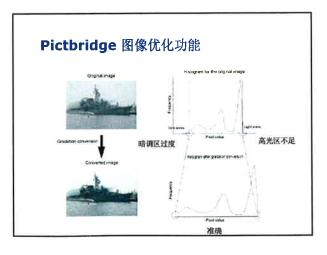


























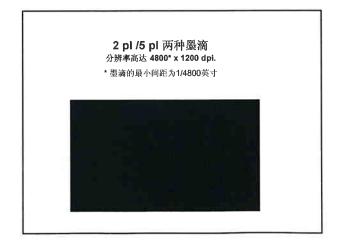
#### 喷墨打印机原理

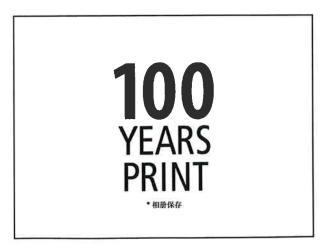
墨水从喷嘴中喷射到各种打印介质上,从而产生图像。 通过电机带动,打印头从左向右再返回,沿水平方向来 回扫描,另一个电机沿垂直方向一步步地进纸。横向打 印完一行后,纸张移动一步,再打印下一行。为提高打 印速度,每行打印出一排点阵,而不仅仅打印一条单线。

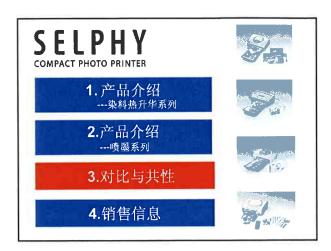


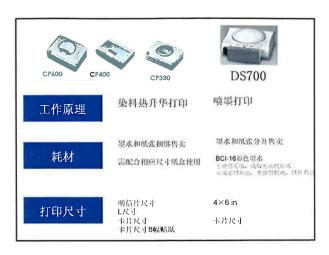


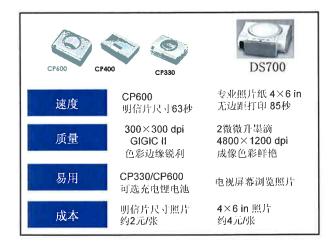










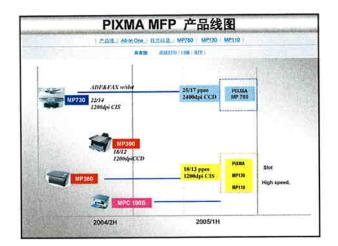








# 培训计划 1. PIXMA MFP产品线图 2. PIXMA MFP功能特点 3. PIXMA MP110/130产品介绍 4. PIXMA MP110/130竞品比较 5. PIXMA MP780产品介绍 6. PIXMA MP780竞品比较







# 培训计划 1. PIXMA MFP产品线图 2. PIXMA MFP功能特点 3. PIXMA MP110/130产品介绍 4. PIXMA MP110/130竞品比较 5. PIXMA MP780产品介绍 6. PIXMA MP780竞品比较

